

ปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว:  
กรณีศึกษา โรงไฟฟ้าพลังความร้อน

Management Factors Affecting the Operation under the Concept of Being  
a Green Industry: Case study Thermal Power Plants

จารินทร์ เอี่ยมสุภาจิต

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

โทร.091-798-0724, E-Mail: jareeniamsupasit@gmail.com

สมยศ อวเกียรติ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

โทร.089-799-6407, E-Mail: somyos.aw@northbkk.ac.th

สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

โทร.086-400-6795, E-Mail: sanit.si@northbkk.ac.th

Jareen Iamsupasit

Student, Management, Faculty of Business Administration,

North Bangkok University

Somyos Awakiat

Lecturer, Management, Faculty of Business Administration,

North Bangkok University

Sanit Sirivisitkul

Lecturer, Management, Faculty of Business Administration,

North Bangkok University

รับเข้า: 8 พฤษภาคม 2563 แก้ไข: 8 มิถุนายน 2563 ตอรับ: 10 มิถุนายน 2563

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว: กรณีศึกษา โรงไฟฟ้าพลังความร้อน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน กำหนดการสุ่มตัวอย่างโดยสะดวก จำนวน 178 โรงงาน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 124 โรงงาน สถิติที่ใช้ คือค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาความสัมพันธ์โดยใช้การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านการสั่งการบังคับบัญชา การควบคุม การวางแผน และการประสานงานสามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับความเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนได้ร้อยละ 88.8 ( $\text{Adjusted } R^2 = .888$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** การจัดการ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน อุตสาหกรรมสีเขียว

## Abstract

The objective of this research was to study the management factors affecting the operation under the concept of being a green industry: case study Thermal power plants. The sample group were select from officer in management level 178 samples who work in thermal power plants with convenience random sampling 124 samples. The statistical analyses were made for means, standard deviation, and statistical associations by Multiple Regression Analysis.

According to hypothesis testing, it was found that factors of commanding, controlling, planning and coordinating could be combinedly used to predict to the level of being a green industry at with an average of 88.8% ( $\text{Adjusted } R^2 = .888$ ) which was statistically significant at .01

**Keywords:** management, the thermal power plant, green industry

## บทนำ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศโดยเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมเนื่องจากผลกระทบของมลพิษในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเกิดจากการละเลยของผู้ประกอบการและการขาดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันเอง โดยสถานประกอบการบางแห่งมีความเข้าใจว่า การป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ทำให้ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น อีกทั้งสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กมักจะขาดบุคลากรที่ทำหน้าที่ในด้านการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมและขาดความคิดริเริ่มที่จะขอความช่วยเหลือจากแหล่งภายนอกเพื่อช่วยแก้ปัญหา สถานประกอบการหลาย ๆ แห่ง ยังขาดความรู้พื้นฐานของการจัดการที่ดี นอกจากนี้ ยังขาดความรู้ในเรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินปัญหาที่เกิดขึ้น ขาดความรู้ในเรื่องเทคนิคและวิธีการในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมในส่วนภาครัฐยังขาดกลไกในการลดและควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อม และความชัดเจนในการแบ่งเขตของอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสูงออกจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงไฟฟ้าจะเกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่แปลงพลังงานรูปต่าง ๆ เช่น พลังงานศักย์ของน้ำ พลังงานเคมีในเชื้อเพลิงฟอสซิล และพลังงาน

นิวเคลียร์ในเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยโรงไฟฟ้าสามารถแบ่งประเภทตามเชื้อเพลิงที่ใช้และกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้ดังนี้ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal power plant) โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas turbine power plant) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined-cycle power plant) โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (Nuclear power plant) โรงไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydroelectric power plant) โรงไฟฟ้าดีเซล (Diesel power plant) และโรงไฟฟ้าที่ใช้พลังงานหมุนเวียน (Renewable energy) เป็นต้น

โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal power plant) ก่อให้เกิดมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนที่ได้รับมลพิษ ซึ่งอาจเกิดการระคายเคืองเยื่อต่างๆ เช่น ตา จมูก คอ ทางเดินหายใจ อาจเกิดอาการแสบคันและอาจตามมาด้วยการติดเชื้อได้ การเกิดอาการเรื้อรังจนเป็นเหตุให้เจ็บป่วยและเสียชีวิตได้ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การดำเนินกิจการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอาชีพของประชาชน ส่งผลกระทบต่อรายได้และรายจ่าย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจท้องถิ่น ผลกระทบด้านสังคม การมีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนจะทำให้สภาพของสังคมในชุมชนเปลี่ยนไป โดยจะมีความเจริญก้าวหน้าในระบบสาธารณูปโภค มีการเข้ามาอยู่ของคนจากพื้นที่อื่น ชุมชนขยายตัวสู่ความเป็นสังคมเมือง ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชนเดิม และเกิดความเหลื่อมล้ำในสังคม ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว การมีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่สร้างมลพิษจะทำให้สิ่งแวดล้อมใกล้โรงไฟฟ้าเปลี่ยนไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจท่องเที่ยวที่เน้นธรรมชาติและสุขภาพ (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมจึงเป็นทางออกที่สำคัญในการแก้ไขและลดผลกระทบอันเกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าพลังงานความร้อนทั้งนี้แนวความคิดดังกล่าวตั้งอยู่บนแนวคิดความสนใจของสถานประกอบการที่ต้องการดำเนินธุรกิจให้เป็นมิตรกับชุมชน และสิ่งแวดล้อม เพื่อบูรณาการพัฒนายั่งยืน โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบใน 5 ระดับ จากระดับที่ง่ายไปสู่ระดับที่ยาก ในอดีต UNIDO ได้ริเริ่มนโยบายสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Industry) ในปี พ.ศ.2552 และได้เริ่มสร้างกรอบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership) ในปี พ.ศ.2554 แต่แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียวของ UNIDO ยังเป็นนามธรรม และขาดขั้นตอนการพัฒนาสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ทำให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมไม่ทราบว่าต้องเริ่มดำเนินการได้อย่างไร เพื่อให้แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้นำหลักการบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management: TQM) ผสมกับหลักการสร้างความสมดุลระหว่าง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Triple Bottom Line) พัฒนาและปรับปรุงเป็นหลักการของ “อุตสาหกรรมสีเขียว” บนพื้นฐานที่สำคัญของ 2 เสาหลัก คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

(Continuous Improvement) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ขององค์กร (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2560)

จากข้อมูลที่กำลังมาข้างหน้า พบว่า ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโรงไฟฟ้าจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่มีแนวโน้มเปลี่ยนไปในทางที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพพลานามัยและความปลอดภัยของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีของเสียจากกระบวนการมาก หากไม่มีระบบการจัดการที่ดีและได้มาตรฐานเพียงพอก็จะก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมมาก ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญในการศึกษา ในเรื่องแนวทางการจัดการสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในกลุ่มโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนอย่างมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนมีผลประกอบการที่ดี มีการเติบโตอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นการสร้างภาพลักษณ์และทัศนคติที่ดีต่อชุมชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนภายใต้กรอบแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อใช้แนวทางการจัดการสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในกลุ่มโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและเป็นแนวทางให้อุตสาหกรรมไทยเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อสร้างความยั่งยืนและความสมดุลตามแนวทางเศรษฐกิจสีเขียวในระดับชาติต่อไป

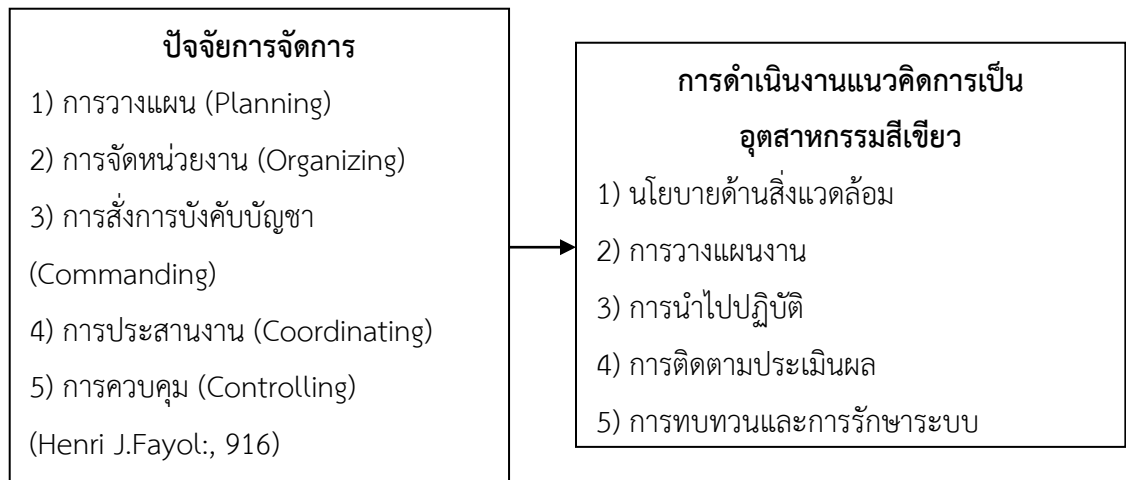
### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการจัดการของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
2. เพื่อศึกษาระดับการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

### สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยการจัดการ ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดหน่วยงาน (Organizing) การสั่งการ บังคับบัญชา (Commanding) การประสานงาน (Coordinating) และการควบคุม (Controlling) สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนภายใต้กรอบแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวได้

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนในประเทศไทย จำนวน 178 โรงงาน  
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้แทนของผู้ประกอบการ คือ ผู้บริหารของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน กำหนดจำนวนประชากรเพื่อเป็นตัวแทนที่ดีโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973: 125) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 124 โรงงาน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการรวบรวมข้อมูล กระทำโดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยลักษณะของข้อคำถามที่สร้างขึ้นเป็นคำถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งคำถามออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั่วไปขององค์กร ได้แก่ ทุนจดทะเบียน ประเภทเชื้อเพลิง กำลังการผลิต และจำนวนพนักงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามข้อเสนอแนะอื่น ๆ

#### การวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและเนื้อหา มีค่า 0.95

2. การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) เป็นการหาความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามที่มีลักษณะมาตราประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับด้วยวิธีครอนบาค (Cronbach) มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้ค้นคว้าได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยได้จากแนวคิดของ Best (1986: 195) การให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยของการจัดการและการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ดังนี้

|             |         |                 |
|-------------|---------|-----------------|
| 1.00 - 1.50 | หมายถึง | ระดับน้อยที่สุด |
| 1.51 - 2.50 | หมายถึง | ระดับน้อย       |
| 2.51 - 3.50 | หมายถึง | ระดับปานกลาง    |
| 3.51 - 4.50 | หมายถึง | ระดับมาก        |
| 4.51 - 5.00 | หมายถึง | ระดับมากที่สุด  |

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้วิจัยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบ Stepwise เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการจัดการและกรอบแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

#### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์สามารถสรุปเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ระดับการจัดการของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ตารางที่ 1 ระดับการจัดการของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

| ปัจจัยการจัดการ                       | $\bar{x}$ | SD   | ระดับความคิดเห็น |
|---------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1) การวางแผน (Planning)               | 4.62      | 0.22 | มากที่สุด        |
| 2) การจัดหน่วยงาน (Organizing)        | 4.31      | 0.26 | มาก              |
| 3) การสั่งการบังคับบัญชา (Commanding) | 4.43      | 0.24 | มาก              |
| 4) การประสานงาน (Coordinating)        | 4.29      | 0.28 | มาก              |
| 5) การควบคุม (Controlling)            | 4.29      | 0.41 | มาก              |
| รวม                                   | 4.39      | 0.14 | มาก              |

จากตารางที่ 1 ระดับการจัดการของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.39$ ,  $SD=0.14$ ) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวางแผน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ ด้านการควบคุม ( $\bar{x}=4.29$ ,  $SD=0.41$ )

ประเด็นที่ 2 ระดับการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

ตารางที่ 2 ระดับการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

| การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว   | $\bar{x}$ | SD   | ระดับความคิดเห็น |
|----------------------------|-----------|------|------------------|
| 1. นโยบายสิ่งแวดล้อม       | 4.44      | 0.32 | มากที่สุด        |
| 2. การวางแผน               | 4.41      | 0.27 | มาก              |
| 3. การนำไปปฏิบัติ          | 4.61      | 0.21 | มากที่สุด        |
| 4. การติดตามประเมินผล      | 4.72      | 0.16 | มากที่สุด        |
| 5. การทบทวนและการรักษาระบบ | 4.53      | 0.27 | มากที่สุด        |
| รวม                        | 4.54      | 0.12 | มากที่สุด        |

จากตารางที่ 2 ระดับการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.54$ ,  $SD=0.12$ ) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการติดตามประเมินผล ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการวางแผน ( $\bar{x}=4.41$ ,  $SD=0.27$ )

ประเด็นที่ 3 ปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ในการทำนายปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

| ตัวแบบ<br>(Model)     | การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว |                         |           |           |       |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-------|
|                       | B                        | SE (b)                  | Beta      | t         | Sig.  |
| ค่าคงที่ (Constant)   | .611                     | .122                    |           | 4.988**   | .000  |
| การสั่งการบังคับบัญชา | .248                     | .020                    | .426      | 12.343**  | .000  |
| การควบคุม             | .178                     | .010                    | .544      | 17.550**  | .000  |
| การวางแผน             | .251                     | .020                    | .403      | 12.289**  | .000  |
| การประสานงาน          | .176                     | .016                    | .358      | 1.279**   | .000  |
| r                     | R <sup>2</sup>           | Adjusted R <sup>2</sup> | SE (est.) | F         | Sig.  |
| .944                  | .891                     | .888                    | .04693    | 244.270** | 0.000 |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ในการทำนายปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พบว่า ปัจจัยด้านการสั่งการบังคับบัญชา การควบคุม การวางแผน และการประสานงาน สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับความเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนได้ร้อยละ 88.8 ( $\text{Adjusted } R^2 = .888$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยปัจจัยการควบคุมมีอำนาจพยากรณ์สูงสุด รองลงมาปัจจัยด้านการสั่งการบังคับบัญชา การวางแผน และการประสานงานตามลำดับ

### อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน สามารถอธิบายและจำแนกได้ดังนี้

การควบคุมส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนสอดคล้องกับงานวิจัยของ ระพีพรรณ อินทลี (2558) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยความสามารถของหัวหน้างานและปัจจัยนโยบายการจัดการที่มีต่อระดับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยความแตกต่างด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกสิกรไทยไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยความสามารถของหัวหน้างานและปัจจัยนโยบายการบริหารจัดการมีอิทธิพลต่อระดับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกสิกรไทยสำนักงานใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยส่วนบุคคลจะเป็นตัวชี้วัดถึงระดับความรู้ความสามารถของพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์กรและเมื่อองค์กรมีระบบการบริหารการควบคุมที่ดี ก็จะสามารถจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การสั่งการบังคับบัญชาส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากการศึกษาพบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุงศ์ เรืองสุวรรณ และคณะ (2560) ที่ศึกษาเรื่องผลสัมฤทธิ์การนำนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวไปปฏิบัติในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า การนำนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวไปปฏิบัติจะต้องกำหนดภารกิจและการมอบหมายงานให้กับฝ่ายที่รับผิดชอบแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน พร้อมกันนั้นผู้บริหารเขตต้องกำชับดูแลเอาใจใส่ให้การสนับสนุนทรัพยากรการดำเนินการให้มีความเหมาะสม เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกระดับและปรับทัศนคติของบุคลากรภายในหน่วยงานให้เกิดความมุ่งมั่นต่อการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความทุ่มเท เสียสละเพื่อขับเคลื่อนนโยบายพื้นที่สีเขียวให้บรรลุเป้าหมายเป็นไปตามความต้องการของประชาชน

การวางแผนส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด จากการศึกษา พบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ



ปณณทัต นอขุนทด (2556) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในอำเภอขามสะแกแสง จังหวัดนครราชสีมา การศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีระดับความสำคัญต่อการบริหารจัดการองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นที่มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ปัจจัยด้านการวางแผน โดยมีค่าระดับความสำคัญ 3.92 รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ โดยมีค่าระดับความสำคัญ 3.87 และปัจจัยด้านงบประมาณ มีค่าระดับความสำคัญ 3.76

การประสานงานส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนันต์ รัศมี (2560) ที่ศึกษาเรื่องการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในประเทศไทย จากการศึกษาสรุปได้ว่าการจัดการคือกระบวนการในการใช้กลยุทธ์และการผสมผสานการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำเนินงานด้วยความร่วมแรงร่วมใจของสมาชิกในองค์กรเพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลลิตา ศรีสัมพันธ์ (2555) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยทางด้านการบริหารงานที่มีผลต่อการสร้างทีมงานให้มีประสิทธิภาพกรณีศึกษา อาจารย์คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยราชพฤกษ์ ผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นของคณาจารย์คณะบริหารธุรกิจต่อปัจจัยทางด้านการบริหารงาน ด้านความรอบคอบในการพิจารณา ด้านการต้องการการยอมรับจากผู้อื่น ด้านความเชี่ยวชาญในการทำงาน ด้านการกระตุ้นเพื่อนร่วมงาน ด้านการประสานงาน ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านความก้าวหน้าในงานที่ทำ และด้านความเป็นผู้นำอยู่ในระดับมาก

แนวทางการป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชนในการดำเนินการสร้างจิตสำนึกของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและเอกชนในการรักษาสิ่งแวดล้อม กระตุ้นให้มีการนำประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม มาทำการป้องกันและแก้ไขในระดับนโยบาย จัดให้มีศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างองค์กร ทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชนรวมถึงจัดหาข่าวสารและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยจากต่างประเทศหรือประเทศคู่แข่งทางการค้า เพื่อนำไปพัฒนาองค์กรของตนเอง จัดให้มีการอบรมฝึกฝนและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมแก่สถานประกอบการ โดยมุ่งเน้นสถานประกอบการขนาดกลางและเล็ก โดยนำเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้และรวมถึงให้ความรู้เรื่องระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นอกจากนั้นควรมีการจัดแบ่งเขตของอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมรวมไว้ในบริเวณเดียวกัน โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนในระยะที่ไม่สามารถจะก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชนเหล่านั้นได้ นอกจากนั้นควรมีการส่งเสริมสถานประกอบการที่มีการปรับปรุงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยการจัดการแข่งขันหรือประกวด โดยผู้ชนะจะได้รับรางวัลหรือสิทธิพิเศษต่าง ๆ จากแนวทางดังกล่าว กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมมุ่งสู่อุตสาหกรรมที่ยั่งยืน (Sustainable Development) โดยริเริ่มโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ขึ้น เพื่อ

ส่งเสริมและผลักดันให้ภาคอุตสาหกรรมมีการประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม สร้าง  
ภาพลักษณ์และทัศนคติที่ดีต่อชุมชน

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ส่งเสริมและผลักดันให้สถานประกอบการโรงงานไฟฟ้าพลังงานความร้อนทุกขนาดเข้าร่วมโครงการการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยสร้างแรงจูงใจ เช่น มาตรการด้านภาษี เป็นต้น
2. ควรกำหนดแนวทางการดำเนินงานจัดทำอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรม และสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้สถานประกอบการสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างสะดวก
3. ควรกำหนดเป็นกฎหมายรองรับในภาคบังคับให้ผู้ประกอบการโรงงานไฟฟ้าที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวให้ชัดเจน รวมถึงอาจขยายแนวคิดดังกล่าวไปสู่ภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. นำผลการวิจัยที่ได้ไปศึกษาต่อยอดในการพัฒนาขั้นตอนการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อเป็นการส่งเสริมให้การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามแนวคิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ
2. ควรศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาตัวชี้วัดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวให้มีความชัดเจนเป็นรูปธรรมและง่ายต่อการทำความเข้าใจและประเมินผล
3. ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ โดยเฉพาะชาวบ้านในชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากกระบวนการผลิตของโรงงานไฟฟ้า เพื่อจะได้มุมมองทางความคิดที่หลากหลายและรับทราบข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง

### เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). **ร่างแผนจัดการขยะพลาสติกอย่างบูรณาการ** (พ.ศ.2560-2564).
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2560). **คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว: เกณฑ์การรับรองและส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมสู่อุตสาหกรรมสีเขียว**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: กรมโรงงานอุตสาหกรรม.
- จารุวงศ์ เรืองสุวรรณ และคณะ. (2560). **ผลสัมฤทธิ์การนำนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวไปปฏิบัติในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร**. คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ปิ่นนัท นอนุนทด. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกรณีศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอสามสะแกแสง จังหวัดนครราชสีมา**. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

- ระพีวรรณ อินทลี. (2558). ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยความสามารถของหัวหน้างานและปัจจัยนโยบายการจัดการที่มีต่อระดับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ลลิตา ศรีสัมพันธ์. (2555). ปัจจัยทางด้านการบริหารงานที่มีผลต่อการสร้างทีมงานให้มีประสิทธิภาพ กรณีศึกษา คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยราชพฤกษ์. วิทยาลัยราชพฤกษ์.
- อนันต์ รัศมี. (2560). การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในประเทศไทย. มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- Best, John W. (1986). **Research in Education**. 5<sup>th</sup> ed. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Yamane, T. (1973). **Statistics an Introductory Analysis**. New York: Harper and Row.